

ICS 23. 040. 30; 23. 040. 50

ČESKÁ NORMA

Duben 1997

Tlakové trouby z předpjatého betonu
s plechovou válcovou vložkou a bez plechové
válcové vložky, včetně spojů a tvarovek
a zvláštní požadavky na předpínací výztuž
pro trouby

ČSN EN 642

72 3145

Prestressed concrete pressure pipes, cylinder and non-cylinder, including joints, fittings and specific
requirement for

prestressing steel for pipes

Tuyaux pression en béton précontraint, avec ou sans âme en tôle, y compris joints et pièces spéciales
et prescriptions

particulières relatives au fil de précontrainte pour tuyaux

Spannbetondruckrohre, mit und ohne Blechmantel, einschliesslich Rohrverbindungen, Formstücke
und besonderen

Anforderungen an Spannstahl für Rohre

Tato norma je identická s EN 641: 1994 a je vydána se souhlasem

CEN

rue de Stassart 36

B-1050 Brussels

Belgium.

This standard is identical with EN 642: 1994 and is published with the permission of

CEN

rue de Stassart 36

B-1050 Brussels

Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

EN 29001 zavedena v ČSN ISO 9001 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při navrhování, vývoji, výrobě, uvádění do provozu a servisu (01 0321)

EN 29002 zavedena v ČSN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě a uvádění do provozu (01 0322)

EN 29003 zavedena v ČSN ISO 9003 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výstupní kontrole a zkoušení (01 0323)

© Český normalizační institut, 1996

21175

ČSN EN 642

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 642

Říjen 1994

ICS 23. 040. 30; 23. 040. 50

Deskriptory: water pipelines, pressure pipes, potable water, water pipes, concrete tubes, prestressed concrete, metal plates, specifications, computation, equipment specifications, dimensions, tests

Tlakové trouby z předpjatého betonu s plechovou válcovou vložkou a bez plechové válcové vložky, včetně spojů a tvarovek a zvláštní požadavky na předpínací výztuž pro trouby

Prestressed concrete pressure pipes,

cylinder and non-cylinder, including joints,

fittings and specific requirement

for prestressing steel for pipes

Tuyaux pression en béton précontraint, avec ou sans âme en tôle, y compris joints et pièces spéciales et prescriptions particulières relatives au fil de précontrainte pour tuyaux

Spannbetondruckrohre, mit und ohne Blechmantel einschliesslich Rohrverbindungen, Formstücke und besonderen Anforderungen an Spannstahl für Rohre

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 1994-10-26. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv změn uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy týkající se těchto národních norem a bibliografických odkazů lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

3

ČSN EN 642

Obsah

Strana

Předmluva

0	Úvod.....	5
1	Předmět normy.....	5
2	Materiály.....	6
3	Návrh a výroba trouby.....	6
3. 1	Všeobecné požadavky.....	6
3. 1. 1	Všeobecně.....	6
3. 1. 2	Tloušťka stěn.....	6
3. 2	Návrh trub.....	6
3. 2. 1	Všeobecně.....	6
3. 2. 2	Požadavky na navrhování.....	8
3. 3	Výztuž.....	8
3. 4	Beton a malta.....	8

3. 4. 1	Poměr míšení.....	8
3. 4. 2	Pevnost betonu.....	9
3. 5	Předpětí.....	9
3. 5. 1	Podélné předpětí.....	9
3. 5. 2	Obvodové předpětí.....	9
3. 5. 3	Vícenásobné vrstvy obvodové výztuže.....	10
3. 6	Ošetřování.....	10
4	Výrobní zkoušky.....	10
4. 1	Zkoušky betonu.....	10
4. 2	Hydrostatická zkouška.....	10
4. 2. 1	Všeobecně.....	10
4. 2. 2	Trouba s plechovou válcovou vložkou.....	10
4. 2. 3	Trouba bez plechové válcové vložky.....	10
4. 2. 4	Zkušební tlak.....	10
4. 3	Zkouška propustnosti krycí vrstvy.....	11
4. 3. 1	Účel zkoušky.....	11
4. 3. 2	Počet zkoušek.....	11
4. 3. 3	Zkušební zařízení.....	11
4. 3. 4	Zkušební metoda.....	12
4. 3. 5	Výsledky zkoušek.....	12
4. 3. 6	Podmínky pro vyhovující výsledek zkoušky.....	12
Příloha A (normativní) Zvláštní technické požadavky na vysokopevnostní předpínací dráty pro předpjaté betonové		
trouby s plechovou válcovou vložkou nebo bez ní.....		
		14
Příloha B (informativní) Typické spoje.....		
		21
Příloha C (informativní) Směrnice pro výpočet předpjatých trub s plechovou válcovou vložkou.....		
		23
Příloha D (informativní) Směrnice pro výpočet předpjatých trub bez plechové válcové vložky.....		
		26

Předmluva

ČSN EN 642

Tato evropská norma pro betonové trouby byla připravena pracovní skupinou WG 5 "Betonové trouby" Technické komise CEN/TC 164 "Zásobování vodou", jejíž sekretariát je při AFNOR.

Při přípravě této normy byly uváženy již existující předběžné výsledky uvedené v předpisech CEN/TC 164/WG 1 "Obecné požadavky na vnější soustavy a prvky" a v CEN/TC 164/165/JWG 1 "Statický výpočet".

Této evropské normě bude nejpozději do dubna 1995 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1995.

Podle vydané Vnitřní směrnice CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

Výrobek 1) v trvalém nebo dočasném styku s vodou, určenou pro potřeby obyvatel, nesmí nepříznivě ovlivnit jakost pitné vody a nesmí být v rozporu se směrnicemi CE a EFTA na jakost pitné vody.

Tuto normu je nutné používat současně s EN 639 (Společné požadavky) 2).

Jestliže budou schváleny souvisící EN obsahující obecné požadavky, jako je norma "Obecné požadavky na vnější soustavy a prvky" (CEN/TC 164/WG 1), "Materiály ve styku s vodou" (CEN/TC 164/WG 3) a "Statický výpočet" (CEN/TC 164/165/JWG 1), musí se tato norma revidovat, aby se zajistil soulad se souvisícími normami.

K této normě jsou připojeny tyto přílohy:

- Příloha A (normativní) Zvláštní technické požadavky na vysokopevnostní předpínací dráty pro předpjaté betonové trouby s plechovou válcovou vložkou nebo bez ní;
- Příloha B (informativní) Typické spoje;
- Příloha C (informativní) Směrnice pro výpočet předpjatých trub s plechovou válcovou vložkou;
- Příloha D (informativní) Směrnice pro výpočet předpjatých trub bez plechové válcové vložky.

1 Předmět normy

Tato norma se zabývá požadavky a způsobem výroby předpjatých betonových trub s plechovou válcovou vložkou i bez ní a tvarovek, a to pro velikosti od DN/ID 500 do DN/ID 4 000 včetně. Větší průměry se mohou vyrábět podle zásad uvedených v této normě. Tyto druhy trub se navrhuje na účinek vnitřního tlaku, vnějšího zatížení a pro podmínky uložení stanovené odběratelem.

1) Jako výrobek se označuje každá stavební část určená pro dopravu a rozdělení vody pro potřeby

obyvatel.

2) NÁRODNÍ POZNÁMKA - EN 639 je zavedena v ČSN EN 639 Společné požadavky na betonové trouby, včetně spojů a tvarovek (72 3142).

5